

水利署第十河川局



SC002215

臺北地區防洪計劃討論資料

臺灣省水利局

中華民國五十四年五月

443.62
9127:1-1
1965

SC002215

台北地區防洪治本計劃討論資料

目 錄

一 前 言

- 一 原計劃與美國陸軍工程師團專家審議意見之比較。
- 二 美國專家審議意見中建議採用洪水頻率及計劃洪水流量之說明。
- 三 原計劃分期所需經費與美國專家建議分期實施計劃所需經費之比較。
- 四 效益調查成果及今後發展調查研究計劃綱要。
- 五 水工模型試驗成果，及繼續試驗計劃摘要。
- 六 今後繼續觀察研究工作計劃綱要。
- 七 淡水河流域主支河縱斷面圖及重要橋址設計洪水位比較表。

台北地區防洪治本計劃討論資料

一、前言：

本局奉命辦理之淡水河防洪治本計劃研究工作，於五十三年告一段落，六月完成計劃書當即付梓，十二月呈請審核。同年四月間行政院經合會曾逕邀美國國際開發總署代為邀請美國陸軍工程師團派工程師達玲先生（W. D. Darling）及巴士衛先生（J. M. Buswell）來台，對本計劃作初步審查，後復承該兩專家向經合會建議，繼續邀請水文、水工及工程經濟專家再予詳細審議。

五十三年八月初，美國陸軍工程師團續應經合會之請，再度派工程師郝瑞遜（Alfred S. Harrison）、克思（Kenneth T. Case）暨黃如福（Ralph F. Wong）三先生來台，對本計劃詳加審議，其審議報告書經美國陸軍工程師團審定後於五十四年二月間提出，三月中旬由經合會轉發到局，當經本局慎予翻譯，並將原文影印後與譯文合訂成冊，俾相互對照，以提供繼續研究及實施之參考。

茲就原擬計劃與美國專家審議意見之比較，及今後繼續觀察研究之方針等列述如次。

二、原計劃與美國陸軍工程師團專家審議意見之比較：

美國陸軍工程師團第二次審議小組防洪專家達玲遜等對本計劃審議結果，咸認原計劃採用之「兩」案，不僅在技術方面可行，抑且合乎經濟原則，實可作為台北地區防洪治本計劃之長期方案；惟對本計劃採用之洪水頻率及分期實施期限等另有更具體之建議。本局特就該專家等所提審議意見與原擬計劃重要不同之處，列表比較於后，並逐項詳細分析提請審度採擇。（詳附表一）

淡水河防洪治本計劃與美國陸軍工程師團專家審議意見比較表

項 目	原 擬 丙 案 計 劃		美 專 家 審 議 意 見		分析比較及擬請採擇意見
	章 節	概 要	章 節	概 要	
(1)防護程度及計劃洪水流量	叁、一	各河段計劃洪水流量，以過去紀錄之最大者為準，故其相當之頻率不等，各段採用之計劃洪水流量如下： 大嵙崁溪口 12,900秒立方公尺 新店溪口 9,000 " 基隆河口 2,700 " 淡水河關渡以下 17,700 "	5,7	建議計劃洪水流量採用頻率為200年一次，堤頂出水高並應能容納500年一次之洪水，各段之計劃洪水流量如下： 大嵙崁溪口 13,200秒立方公尺 新店溪口 10,300 " 基隆河口 2,700 " 淡水河關渡以下 25,000 "	原計劃之流量悉採各個之紀錄最大者，審議意見之流量為一致之200年頻率，在整體安全着想，較為妥善，擬請採擇審議意見。
(2)採用方案及實施程序	貳、二 拾壹、一	採用丙案，其實施程序如次： 分四期，共十二年 第一期二年 河口治導及關渡拓寬，興建臺北市三重市及士林地區堤防。 第二期三年 開闢大嵙崁溪改道新河槽及興建兩岸堤防。淡水河浚深及興建大嵙崁溪與新店溪堤防。 第三期三年 續辦大嵙崁溪改道河槽及堤防。 第四期四年 完成上游各堤防。	6—a,8	丙案在技術上及經濟上均屬可行，建議照下列分期實施： 分四期，共十六年 第一期二年 河口治導及關渡拓寬。社子及士林地區建堤。洪水平原管理。 第二期四年 關渡入口導流。基隆河改出口，下游及松山建堤。現有堤防加高。部份疏濬。 第三期四年 建支流堤防。觀測分析河況變遷情形，檢討與修訂計劃。 第四期六年 開闢塹子川新河道。建大嵙崁溪上游及淡水河左岸堤防。	建議極佳，所擬實施工期雖為時較長，但可鬆弛財務負擔，並按地區需要，逐予防護，及能適切河況變遷，留有調整計劃之餘地，擬請採納。
(3)施工過渡期之防護與洪水平原管理	拾壹、二 拾叁、二 拾叁、四	為減免低窪地區災害，擬訂房屋改善及遷移計劃，並劃定限建及禁建區，釐訂洪水平原管理方法，以求減輕堤防系統不能保護地區，及施工期中可能發生之自然災害。	6—b,6—c	因臺北市區早經建設成形，且關渡已予拓寬，故第二期工程之實施，對淡水河左岸地區，相信不致增加災害程度。但對三重新莊間天然洩洪道之開敞，應予維持，並限制繼續發展。	審議意見與水文分析及模型試驗結果相符。洪水平原管理辦法宜即釐訂並付諸實施。
(4)大嵙崁溪新河道	伍、三	新河道之斷面，係參照上下游變化較少而近似穩定河段之河槽因素設計之。	9	應研究長期平均河床質輸送情形，以供河槽設計，新河道上游河槽不可作不必需之束狹。低河槽應設護岸。	在目下缺乏實測之河床質特性及可採信之河槽因素情形下，遽言新河道斷面之設計，實嫌過早，擬參照審議意見辦理。
(5)淡水河及關渡隘口之治理	陸、一 陸、一	以浚深及丁壩治導河槽，採複式斷面，具有低水槽及高水槽，以求減少回淤。關渡隘口寬度由460公尺拓為550公尺，並除去左岸碼頭，上游淡水河槽向右移約400公尺，以改善進口段水流情形。	10,13	淡水河河槽可適度浚深，以求降低關渡水位，建議斷面較原擬槽底為高，並採用導流堤以避免抬高水位，惟費用較高，應與堤防費用比較後決定。原計劃關渡寬度已夠，建議用等比模型研究矯正進口段水流之可能性。	關渡下游除河口外，擬改用導流堤。參考(10)。 正籌措經費委託水資會試驗室辦理中，參考(8)。
(6)基隆河及新出口	陸、三 柒、一	基隆河匯入淡水河出口改移至溪州底，其餘河槽不變動，兩岸建堤。	11,14	基隆河槽不需若何變動。但其出口應研究更經濟之計劃。	基隆河出口問題，擬俟淡水河初步疏濬後，視其變化情形，再研究處置。
(7)三重市堤線及橋樑	貳、一 玖、二 拾壹、二	建議先建路堤，俾在實施期間可得減少災害損失。臺北橋及中興橋在丙案佈置及計劃流量下，維持原長。	15,16	三重堤防應考慮儘量後退，以免阻碍將來臺北橋之可能延長。中興橋下之深水河槽以靠左為佳。	淡水河下游段在關渡拓寬後，以臺北橋之斷面為最窄，三重堤線之後退，及臺北橋之延長，對增加通水流量及降低洪水水位雖為量極微，但對將來可能調整計劃時，較有餘地。頃省府為適應交通需要，擬先延長一孔。
(8)水工模型試驗	叁、四	辦理關渡拓寬及各方案比較之試驗，模型比例水平為三百分之一，垂直為五十分之一。	20	模型糙率宜再調整，並利用現有模型研究因建堤而減少之滯滯對流量之影響，暨舉辦關渡與江子翠匯流段等比模型試驗。	擬保留原模型以供進行建議之各項試驗。關渡之等比模型試驗宜早辦，江子翠段應俟可能調整計劃需要時再辦。參考(5)。
(9)堤內排水	捌	市區排水開門容量，應按在24小時內能排除十年一次一日暴雨為準，農田排水按五年一次一日暴雨為準，並儘量利用廢棄河槽，作排水調節池，以期減低淹水深度，及抽水設施容量。	22	鑑於堤內區域將來可能變為市區，故不主張採用排水調節池。堤內排水在河水位降低時，應能排除十年一次延長一小時之高峯流量。在颶風河水位升高時，由開始降雨起30小時內應能排洩五十年一次暴雨在24小時內停滯之積水。	審議意見較為週全但需費殊鉅，故除在彎度發展地區或可應用外，恐難全面實施，但此項市區排水經費並未包括在本防洪計劃估算數之內，故擬由有關設計單位參酌審議意見辦理。
(10)浚深	貳、一 陸、四	由河口循一定坡降及斷面型式浚深河槽，希望降低水位1.4公尺左右。淡水河需浚深32,065,000立方公尺，假定一部份可為水流沖去，計需浚20,674,000立方公尺。每立方公尺浚深單價約13.6元。	28 附錄B—V	河槽浚深後，若仍需依靠大量浚深以維持河槽之容量者，在防洪立場言，不宜採用。因淡水河平時流速不足以發生冲刷作用，故不宜施行引道浚深方式。原估浚深單價偏高。	建議極有見地。浚深單價已遠較本省目前一般價格為低，擬暫按原單價編列概算。參考(5)。
(11)經濟評價	拾貳	益本比：全計劃區0.66比1，分區0.06比1至1.57比1。	30 附錄—A	益本比：全計劃區1.7比1，分區1.2比1至2.5比1。	

三 美國專家來讀意見中建議採用洪水頻率及計算洪水流量之說明

原計劃中對洪水頻率之演算，係採用周文德氏法，而美國陸軍工程師則採用 Beard 氏法，茲將該兩種計算方法分述於下：

(1) 周文德氏法：

其基本公式為 $Y = K\bar{Y} + \bar{Y}$ ，

其中： $\bar{Y}$ 為再發生年 T_r 年之量

$\bar{Y}$ 為標準差

$\bar{Y}$ 為計算平均值，在理論上相當於 $T_r = 2.33$ 年之值。

係數 K ，則與 T_r 及記錄年數有關。

(2) Beard 氏法：

此法乃分析記錄流量(Q)之對數值($\log_{10} Q$)系列，求平均值(m)及標準差($\bar{Y}$)，相當任一頻率之流量，由下式定之：

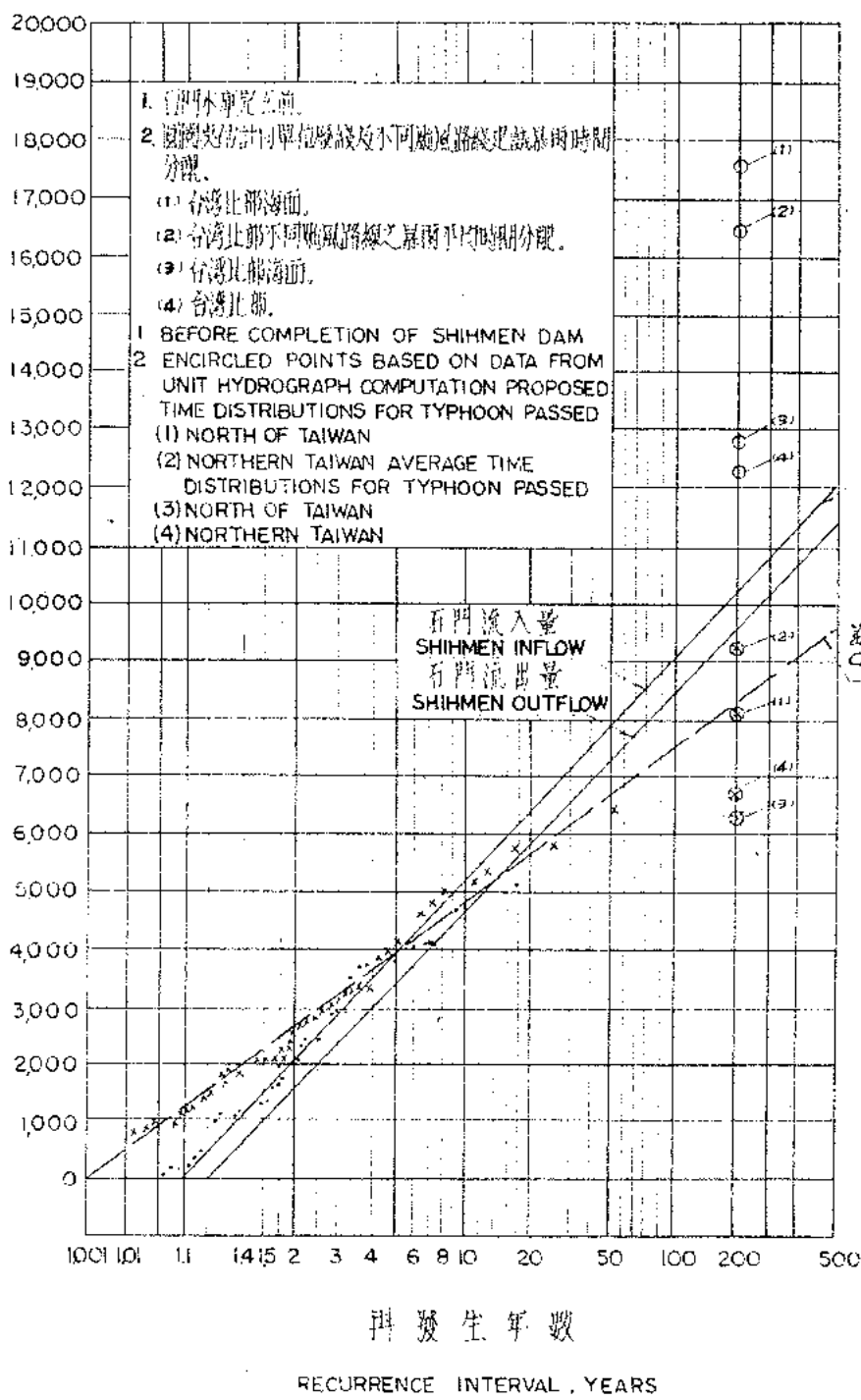
$$Q = \log_{10}^{-1} (m + K\bar{Y}), \quad K \text{ 為係數。}$$

由上述兩種計算方法統計淡水河流域洪水頻率結果，可見頻率 50 年時，兩種方法所得結果甚為接近，因記錄年數大致為 50 年。超過 50 年頻率，以 Beard 氏法數值較大，此係統計方法之出入，故決定採取二法所得結果之平均值為準，列表說明如下。（詳附表二）

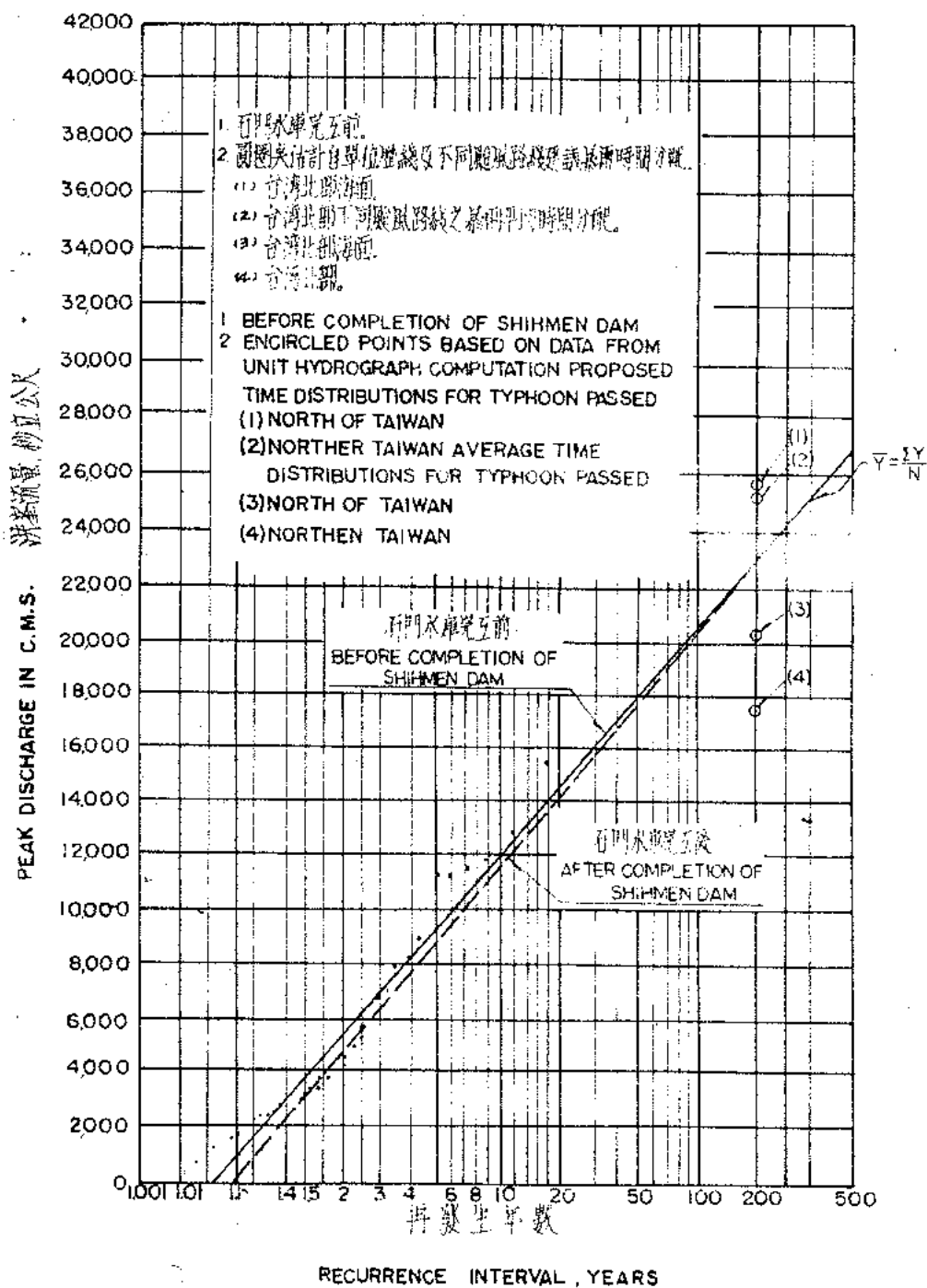
附表二 各頻率洪水流量之估算（現狀～兩案完成前）

方 法	頻 率 (年) 河 段	50	100	200	500	備 註
周 文 德 氏 法	大科坎溪石門	8,000	9,100	10,300	12,000	流入量，詳附圖 1
	“ 江子翠	9,000	10,100	11,100	12,700	
	新店溪屈 尺	6,800	7,300	8,400	9,500	詳附圖 1
	“ 景美下	9,200	10,100	11,300	12,400	
	淡水河台北橋	18,000	20,500	23,200	26,900	石門完工前附圖 2 詳附圖 3
	基隆河五 堵	2,100	2,400	2,600	3,000	
	“ 溪洲底	2,000	2,250	2,500	2,900	
	淡水河關渡下	19,400	22,500	24,800	28,900	
Bead 氏 法	大科坎溪石門	8,500	9,800	11,000	13,000	流入量，詳附圖 4
	新店溪屈 尺	6,900	7,700	8,600	9,700	
	淡水河台北橋	20,000	23,000	26,000	30,000	
	基隆河五 堵	2,200	2,350	2,900	3,400	
平 均 值	大科坎溪石門	8,250	9,450	10,650	12,500	石門完工前
	新店溪屈 尺	6,850	7,750	8,500	9,600	
	淡水河台北橋	19,000	22,750	26,100	30,950	
	基隆河五 堵	2,150	2,450	2,750	3,200	
採 用 數	大科坎溪江子翠	10,000	11,000	13,200	14,800	石門完工後
	新店溪萬華上	9,000	9,600	10,300	11,600	
	淡水河台北橋	19,000	20,800	23,500	26,000	
	基隆河溪洲底	2,000	2,300	2,500	3,000	
	淡水河關渡下	20,000	23,000	25,000	28,000	

洪峰流量, 秒立方公尺
PEAK DISCHARGE IN C.M.S.

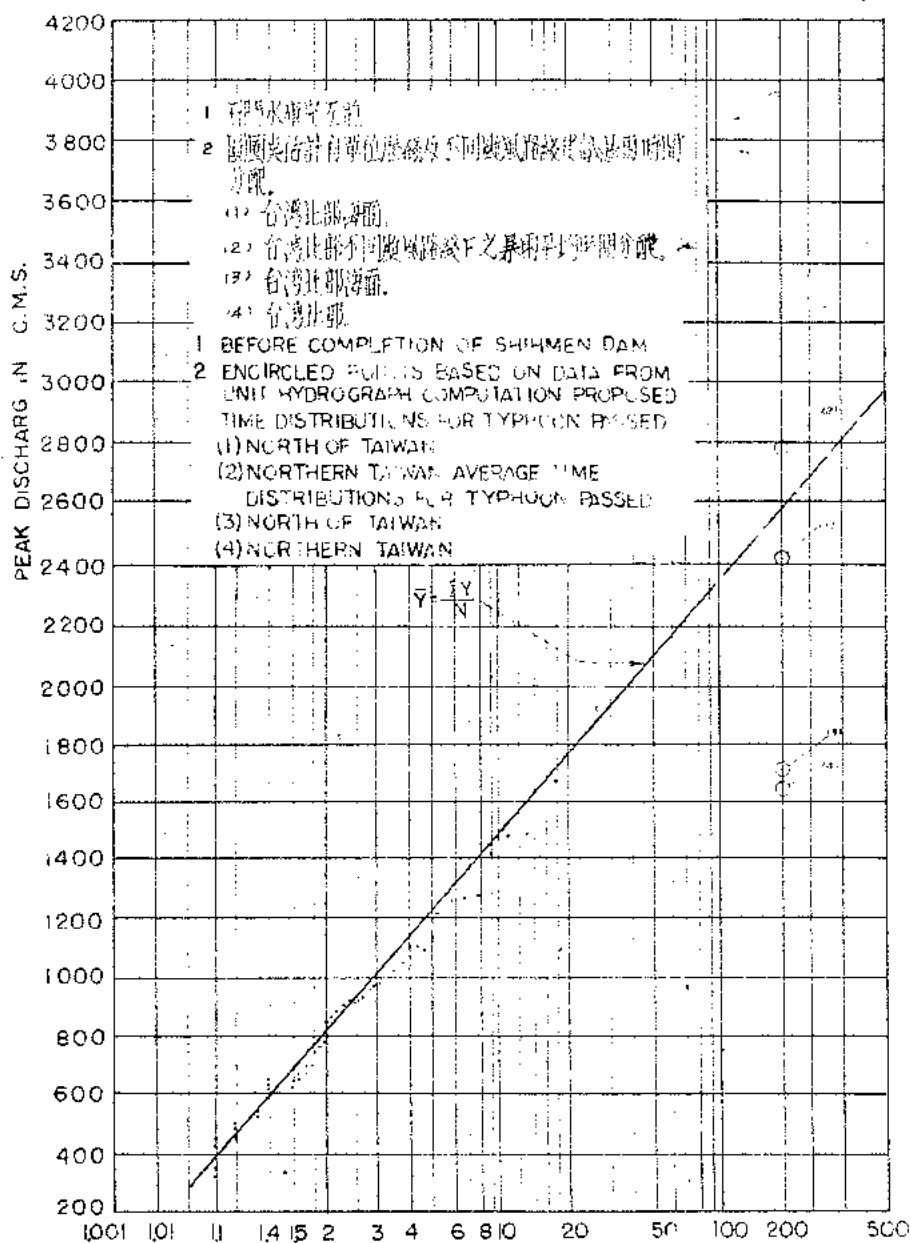


淡水河防洪治本計劃			
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJ.			
大嵙溪石門及新莊溪入海洪峰流量推估線			
ANNUAL PEAK DISCHARGE FREQUENCY FOR SHIHMEN TA-KE-KAN CREEK AND CHU-CHIH HSIN-TIEN CREEK			
日期	53年9月	圖號	D20-53-306
DATE	SEPT. 1964	DWGNO	FIG. 1



淡水河防淤治本計劃			
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJ.			
淡水河台北橋上游洪水影響平曲綫			
(上游兩岸河道狀況)			
ANNUAL PEAK DISCHARGE FREQUENCY CURVES FOR TAIPEI BRIDGE STATION TANSHUI RIVER (TOTAL INFLOW)			
日期	53.9.9	圖號	020-53-39R
DATE	SEPT. 9, 1964	圖名	FIG. 3

洪峰流量: 秒方公尺



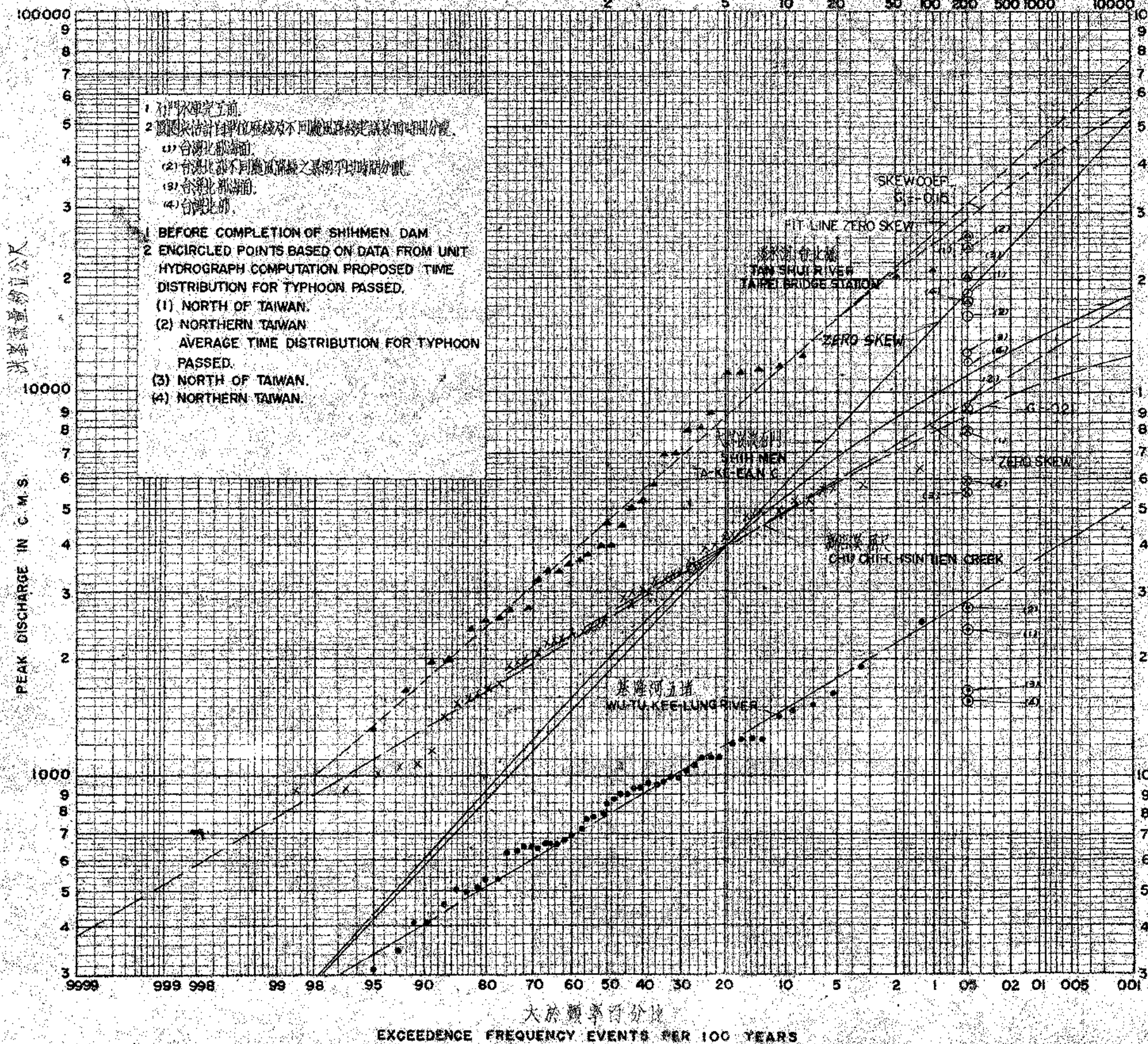
再發生年數

RECURENCE INTERVAL YEARS

淡水河防洪治本計劃			
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJ.			
基隆河左岸洪峰流量頻率曲線			
ANNUAL PEAK DISCHARGE FREQUENCY CURVE FOR LEFT BANK LUNG TAI RIVER			
日期	5-29-64	圖號	020-5339
DATE	SEPT 1964	DWG NO.	FIG. 2

RECURRENCE INTERVAL YEARS

再發生年數



該美國專家等認為台北地區極為重要，故建議計劃洪水宜採用 200 年頻率之洪水流量，而堤防及護岸之出水高設計，應以能通過 500 年頻率之洪水為最適當。茲按其建議原則及前述統計數字，將本流域各河段之計劃洪水量列表並附圖說明於後：（詳附表三及附圖 5）。

附表三 計劃洪水量，秒立公尺
（已計及石門水庫之減洪作用）

頻 率 ， 年	丙案完成前	丙案完成後	
	200	200	500
淡水河			
河口至關渡下游	25,000	25,000	28,000
關渡上游至萬華下游	23,500	-	-
大嵙崁溪			
銅子頭至茄寮下游	-	13,200	14,800
茄寮下游至江子翠	13,200	-	-
新店溪			
關渡上游至溪洲底下游	-	12,000	13,300
溪洲底上游至景美下游	-	10,300	11,600
基隆河			
關渡上游至雙溪下游	2,600	-	-
溪洲底上游至雙溪下游	-	2,600	3,000
雙溪上游至五堵	2,300	2,300	2,700

台灣海峽
TAI-WAN STRAIT

油車口
YU-CHE-KOU

淡水
TAN-SHUI

TAN-SHUI-INNER

關渡
KUAN-TU

溪洲底
CHI-CHOU-TI

磺溪
HUANG C.

獅子頭
SHIH-TZU-TOU

觀音坑溪
KUAN-YIN-KONG C. (5.5%)

芦洲-成子溪橋
LU-CHOU-CHENG-TZU-LIAO B.

冷水坑溪
LENG-SHUI-KENG C. (5.5%)

大寮坑溪
TA-KO-KENG C. (5.5%)

新莊-泰山橋
HSIN-CHUANG-TAI SHAN B.

縱貫公路橋
NORTH-SOUTH HIGHWAY B.
塔寮坑溪
TAI-LIAO-KENG C. (5.5%)

柑園大橋
KAN-YUAN B.

大溪橋
TA-CHI B.
大溪
TA-CHI

石門壩
SHIH-MEN DAM

大陂溪
TA-KE-KAN CREEK

後港溪
AFTER BAY WEIR

三峽橋
SAN-HSIA B.

三峽河
SAN-HSIA R.

縱貫鐵路
RAILWAY B.
浦舍渡
PEI-SHO-PO

板橋
PAN-CHIAO

中興大橋
CHUNG-HSIN B.

萬華
WAN-HUA

鐵路橋
RAILWAY B.
光復橋
KUANG-FU B.

中正橋
CHUNG-CHENG B.

鐵路橋
RAILWAY B.
景美溪橋
CHING-MEI C. B.

景美溪
CHING-MEI C.

新店
HSIN-TIEN

新店橋
HSIN-TIEN B.

屈尺
CHU-CHIH

北勢溪
PEI-SHII C.

南勢溪
NAN-SHII C.

鐵路橋
RAILWAY B.

基隆河
KEE-LUNG R.

五堵
WU-TU
松山
SUNG-SHAN
長壽吊橋
CHANG-SHOU SUSPENSION B.

中山橋
CHUNG-SHAN B.

台北橋
TAI-PEI B.

SHE-TZU
SUSPENSION B.

中正橋
CHUNG-CHENG B.

淡水河洪水控制計劃
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJ.

淡水河洪峰頻率200年之洪峰流量示圖
DISTRIBUTION OF PEAK DISCHARGE
FOR FREQUENCY 200YR. FLOOD
IN TANSHUI RIVER BASIN IN C.M.S.

日期	53年9月	圖號	020-53-35R
DATE	SEPT 1963	DWG. NO.	FIG. 7

四 原計劃分期所需費用與美國專家建議分期實施計劃所需經費之比較

依原計劃實施程序（~~詳附圖6~~），分四期共需時十二年，其總工程費，除配合本計劃實施，而由各地方機關自辦之都市排水工程費，與施工期間之利息不計外，共需新台幣四十億元，分期經費如下表：

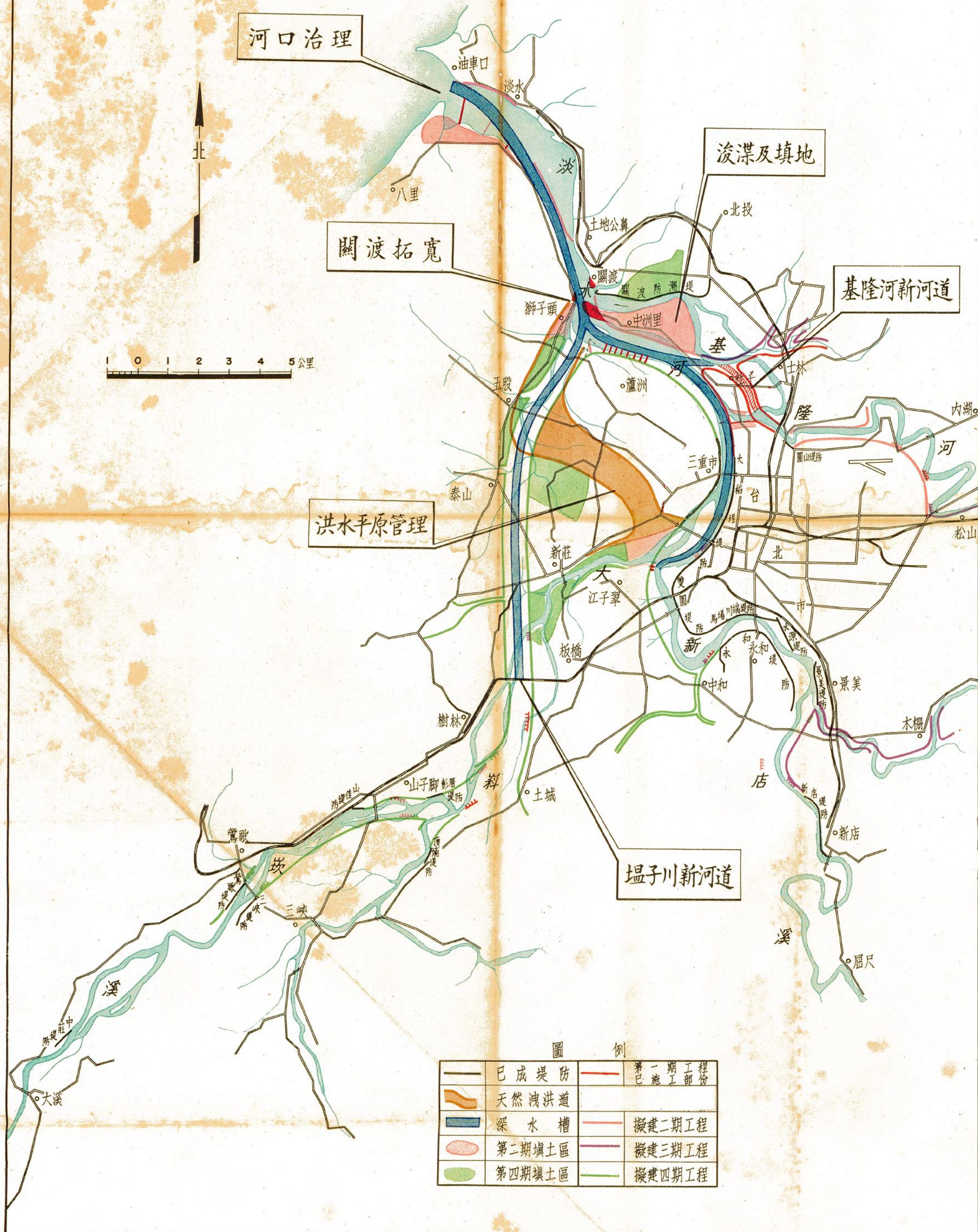
期 別	期間，年	概算，（千元）	備 註
第 一 期	2	430,000	
第 二 期	3	1,620,000	
第 三 期	3	1,295,000	
第 四 期	4	655,000	
總 計	12	4,000,000	

美國專家審議意見中，其建議之分期實施程序（詳附圖7）亦分四期，惟將期限改為十六年，總工程費修正為新台幣四十三億五千萬元（亦未包括地方排水工程費及施工期間利息在內）。茲依其建議原則，分別重估分期經費總表及明細表如下：（附表四、五）

附表四 分期經費總表

期 別	期間，年	概算，千元	備 註
第 一 期	2	561,000	詳明紙表一
第 二 期	5	1,422,000	〃 二
第 三 期	4	206,000	〃 三
第 四 期	6	2,161,000	〃 四
總 計	17	4,350,000	

(審議意見)



附表五 分期經費明細表：

(i) 淡水河防洪治本工程依美國專家建議意見修正實施
計劃第一期(二年)概算表

順序	工程編號	工程名稱	內 容	經費概估 千元	備 註
1	010	關渡拓寬	土石方 607,000M ³	39,020	
2	009	關渡江子翠段丁堤	土方 37 座	10,320	
3	013	社子島北端沙洲去除	土方 215,000M ³	11,770	
4	004	大龍嘴堤防	1,600M	28,470	
5	003	渡頭堤防	1,763M	34,960	
6	304	社子堤防	2,560M	120,740	
7	305 306	圓山堤防	1,200M	10,250	
8	302	士林堤防	3,497M	67,690	
9	309	雙溪左岸堤防	2,238M	17,440	
10	006	三重堤防		2,600	
11	205 312	中正橋,中山橋,復興橋,芝山橋,士林橋,士林鐵路橋,士林公路橋	7 座	74,950	
12	400	排水系統		75,460	
13	700	房屋改善		50,000	
	800	總預備費		17,410	
		合 計		561,000	

(2)淡水河防洪治本工程依美國專家建議意見修正實施
計劃第二期(四年)概算表

順序	工程 編號	工 程 名 稱	內 容	經費概估 (千元)	備 註
1	001	八里導流堤	3,300M	24,000	
2	008	河口關渡段丁堤	3座	3,738	
3	009	關渡江子翠段丁堤	6座	1,259	
4	307	松山堤防	6,121M	156,279	
5	303	大直堤防	3,466M	35,339	
6	006	三重堤防	3,026M	44,813	
7	017	大稻埕堤防加強	3,564M	22,807	
8	206	雙園堤防加強	3,939M	4,900	
9	208	永和堤防加強	1,307M	1,241	
10	207	景美堤防加強	1,300M	4,648	
11	011	淡水河 後港(及填地)	15,216,000M ³	445,573	
12	002	中洲護岸(包括基隆河 舊出口封堵)	2,600M	16,250	
13	301	湖尾堤防	2,722M	19,405	
14	310	基隆河出口改移及護岸	1,256,000M ³	46,795	
15	014	溪洲底導流堤	200M	6,910	
16	016	江子翠導流堤	250M	3,839	
17	204	新店溪丁堤	8座	1,198	
18	311	基隆河丁堤	4	373	
19	114	大嵙崁溪丁堤	8	1,576	
20	018 205	橋梁(台北大橋中興大 橋新店溪鐵路橋 中正橋)	4	114,238	
21	400	排水系統		47,143	板橋地區局 部保護如認 爲急需辦理 可由此項內 勻支
22	700	房屋改善		184,687	
23	700	房屋遷移		139,897	
24	800	廠址備費		95,092	
		合 計		1,422,000	

(3) 淡水河防洪治本工程依美國專家建議意見修正實施
計劃第三期(四年)經費表

順 序	工 程 編 號	工 程 名 稱	內 容	經 費 概 估 千 元 (NT\$)	備 註
1	309	雙溪右岸堤防	6,065M	45,806	
2	308	玉成堤防	1,747M	27,715	
3	203	景美溪防洪工程	10,030M	54,005	
4	202	大坪林堤防	3,087M	31,878	
5	009	關渡江子翠段丁堤	6 座	7,101	
6	114	大科坎溪丁堤	6 "	1,553	
7	204	新店溪丁堤	6 "	1,234	
8	311	基隆河丁堤	4 "	373	
9	205 312	橋樑(寶通道兩橋石 牌橋)	3 "	6,090	
10	400	排水系統		15,974	
11	800	總預算費		14,581	
		合 計		206,000	

(4) 淡水河防洪治本工程依美國專家建議意見修正實施計劃第四期(六年)概算表

順序	工程編號	工程名稱	內容	經費概估千元	備註
1	101	更寮堤防	2,768M	85,137	
2	015	獅子頭導流堤	400M	7,300	
3	103	成子寮護岸		54,220	
4	102	新莊堤防	8,500M	351,670	
5	104	泰山堤防	6,849M	271,061	
6	113	溫子川新河, 2 校 3 堤及填地		480,225	
7	107	樹林堤防	3,675M	42,470	
8	105	土城堤防	4,319M	72,275	
9	201	中原堤防	6,162M	87,609	
10	007	二重堤防	500M	18,832	
11	005	蘆洲堤防	5,420M	78,471	
12	100	山子腳堤防延長	1,915M	19,296	
13	111 112	彭厝堤防延長加高	2,280M	18,287	
14	106	河舍坡堤防	1,751M	22,689	
15	109	柑園堤防	6,731M	84,780	
16	110	板歌堤防延長	1,691M	19,017	
17	009	板歌江子翠段丁堤	3 座	281	
18	114	大斜坎溪丁堤	18 座	3,152	
19	204	新店溪丁堤	3 座	591	
20	115	橋樑(成子寮橋, 五股橋, 新莊橋, 縱貫鐵路橋, 柑園大橋)	5 座	154,050	
21	400	排水系統及山溪		139,585	
22	800	總預留費		150,002	
		合 計		2,261,000	

淡水河防洪治本工程之實施，無論就技術觀點或經濟觀點言，均有分期之必要，原計劃分四期共十二年，實為滿足各方面之殷切期望而定，但執行時必感時間不濟。美國專家建議亦分四期，惟增長期限為十六年，實有明見。修正實施計劃後，總工程費雖略有增加，但其主要精神，在於將開闢溫子川新河道此一鉅鉅而影響極大之工程項目移至最後一期。且慎重建議在三三期工程實施階段，切實觀察研究河況之變遷，再決定開闢溫子川新河道。留有考慮調整全盤計劃之餘地，如此方不失以丙案為長期方案之精神。

又依據美國專家審議意見中，關於淡水河之浚深問題，曾有下列之建議：

- (1) 維持性浚深 依賴大量浚深以維持設計容量之河槽改善方案，不可採用。蓋無法在需要時，均能保證獲得此項容量。
- (2) 領道 用浚深領道方式築築河槽，而其水流作用可冲刷至設計寬度之緣故，亦不足採用。因淡水河流速，尤其是洪渡下移，恐不致產生過速冲刷之程度。而由大斜坎淤上游冲刷而下之淤積，可能在淡水河沉積，將惡化下游之河槽。

因此原計劃中估計之浚深數量較修訂方案為鉅，茲列表比較如下：

河 段	浚深數量 (立公尺)	
	原擬丙案	審議意見修訂
淡水河 大斜坎淤改道河槽 基隆	32,065,000	24,903,000
	25,008,000	20,000,000
	1,992,000	1,256,000
總 計	60,065,000	46,159,000

由於設灘數量之減少，各主支流計劃洪水位勢必增高，各堤防亦將隨之增高及加強，且大部份堤防，亦必須重新改遷；復由第一期工程實施之經驗，一般工料單價及用砂費與地上物補償費均較原估為高。故前述吳國粵家審議意見修正後之總工程費新台幣四十三億五千萬元，實已不敷過鉅。茲試重估修訂方案後所需總工程費如下：（新台幣，千元）

堤防工程	2,166,076
浚淤費用	1,302,000
橋樑改建	404,182
總計	5,310,000

五、台北地區防洪治本計劃效益調查成果及今後發展調查研究計劃綱要：

本計劃之防洪效益調查，自五十三年七月起經本局委請省立中興大學代辦，除作全面性之普查外，並作抽樣調查以供驗證，迄目前為止，本工作業已告一段落。惟此次調查結果僅及於消極效益，至於積極效益則尙有待於繼續調查研究。

茲將此次調查成果分別列表說明如下：

- (1) 本計劃區內各縣市受益地區面積及葛樂禮颱風洪時受災情況。

地 區	受益面積 (公頃)	葛樂禮颱風洪受災調查	
		浸水面積(坪)	地上財物損失價值(元)
台 北 縣	7,971.2412	22,515,238.693	544,132,642.76
台 北 市	2,220.0720	6,157,695.189	928,877,582.60
陽明山管理局	1,976.3872	5,524,037.813	108,210,372.54
合 計	12,168.5004	34,196,971.695	1,581,220,597.90

(2) 受益地區土地使用面積及地上財物現值估計：

土地使用分類	受益面積 (公頃)	地 區	地上財物現值估計 (元)
建築用地	2,743.0055	台北縣	7,362,084,465.7
直接生產用地	8,720.2057	台北市	17,103,337,947.8
交通水利用地	408.8464	陽明山管理局	802,037,411.41
其他土地	296.4423		
合 計	12,168.5004	合 計	25,267,509,824.96

由上述調查成果，已顯見本計劃完成後之消極效益，而本地區今後之發展趨勢，亦即本計劃之積極效益，實應再作詳密之調查研究，以提供經濟建設之參考，此項工作省立中興大學亦願繼續代辦，其主要調查研究項目略如下述：

- (1) 新生地之使用。
- (2) 受益地區土地有效利用，公共建設及淹沒區之遷移。
- (3) 人口及經濟發展暨賦稅之增加。
- (4) 間接工程、特定工程及特定區域之經濟效益。
- (5) 工程受益費徵收辦法，及法理依據。
- (6) 其他積極效益。

以上積極效益調查研究工作，初步估計需時約二年，概估經費約需新台幣 1,100,000 元。

六 水工模型試驗成果概述及繼續實驗計劃摘要

淡水河水工模型試驗，自五十三年元月起由本局委託經濟部水資源統一規劃委員會代辦。原計劃試驗範圍，東自基隆河之松山，南起新店溪之秀朗橋，西南迄大科坎溪之新莊上游約三公里之鐵路橋處，北至淡水河口；長約 25 公里，最寬處約 18 公里，全部

面積約 160 平方公里。其目的在以不等比定尺模型，試驗本計劃原擬各方案各種佈置在不同流量配合下各河段內之水位、流速、流向等，驗證及補充水理計算之不足，以配合規劃設計之需要。

本試驗進行期間，因值第一期實施方案，業已着手進行，且適逢經合會函度聘請美國專家來台對本計劃作秘密之審議。為適應實際實施情況及符合專家建議原則起見，曾陸續增加若干試驗項目，並將原試驗計劃作適當之調整，迄本（五四）年四月底止，試驗工作業已告一段落。

茲將年餘以來先後試驗工作成果概述於后：

(1) 關渡拓寬之效果試驗

關渡拓寬之有利寬度，據試驗結果在左右岸分別拓寬使該峽口達 550 公尺至 600 公尺之間。就最有利之水位變化率而言，關渡拓寬在現階段可暫達原計劃 550 公尺之漩渦境界處為宜，同時要注意獅子頭首端，務使其流線化。

至於全計劃完成時之最有利佈置及寬度，尚有待於等比例之模型研究之。

(2) 蘆洲丁堤位置及長度試驗

該等丁堤壅水效果不甚顯著，但護岸效果較為明顯。若基隆河由原出口（關渡）又丁堤有提高上游水位之現象。若改由福安里出口，則連帶福安里上游基隆河之水位亦被提高。且洲尾段原不為流地區，除在中流量（相當於一年豐稔）時，發生淺流外，基隆河水流量大部份仍循原河道經關渡出口。故施工時，宜兼顧兩岸及上下游之利益而施行之。

(3) 基隆河道新舊案比較試驗

新舊河道較舊案河道可減低中山橋水位約 20 公分，惟水面坡度變緩，出口河段甚至發生逆坡，但流向仍向下游，對河制有何影響尚待研究。

新道三種不同堤距，定床模型之水位無顯著之變化，流況亦相若。

(4) 基隆河改出口案比較試驗

無論由番子溝，福安里抑或蘭渡出口，基隆河均受淡水河水位之頂托，而宣洩困難，其影響程度視工程佈置而異。

蘭渡及福安里出口兩案中，水流經由新河道均較經由舊河道可減低中山橋水位 20 公分，惟坡度變緩出口段發生逆水面。又如循番子溝出口時，中山橋至河口段之水面亦呈逆坡現象。

(5) 乙案節制試驗（丙案第一期完成與乙案完成之比較）

淡水河關渡上游水位普遍提高，台北橋水位在原採用之洪水頻率下，竣工後會提高 1.4 公尺，二百年頻率之洪水則會提高 2.18 公尺。所有完成及計劃中之堤防壩橋均須改建或加高。

從淡對於水位降低之效果在關渡下游尚稱顯著，對於關渡上游之影響則不甚明顯。

基隆河在福安里出口會提高基隆河上游水位，且發生逆降水面，對河制恐不利。如沿蘭渡出口，基隆河上游水位最低。

(6) 丙案佈置試驗

溫子圳疏洪道上游入口處，鐵路橋樑墩收縮水流，使其下游形成尺度頗大之旋環與波浪，局部取

有冲刷之趨勢，所缺泥沙流向下游有何變化，無法預料。疏洪道下游之公路橋則無上述現象。但全道流形大致尚佳。低槽流速較快，高槽較緩，但仍有約每秒一公尺之流速。基隆河經新道從福安里出口，水流緩慢，流速分布甚不均勻。自新中正橋左岸下游轉彎起至福安里段（社子堤防）左岸高槽之流速極慢，甚至停滯，恐或會淤積。

疏洪道與淡水河交匯之關渡上游處，尚未發覺有何特殊不良現象，但疏洪道出口右方與蘆洲堤防有連接處，如加強導流措施或略移動深槽與堤防，則水流或更暢通（此點留待關渡等比模型中詳予研究）。

關渡下游右岸至土地公鼻段已無漩渦現象，全斷面通水有效。橋樑方面在二百年頻率之洪水下，中興大橋橋面過水，在原採用洪水頻率下，則左岸橋端浸水。

上述各項成果，僅係試驗進行期間陸續提供者。現全部試驗工作業已告一段落，正由水資會趕編總報告中，其中將根據試驗結果提供結論。

又美國專家審議意見中，特別強調，由於以往辦理之水工試驗模型，比尺過小，且比尺不等，不適於關渡治導工程之局部設計研究；而建議另建一單獨之等比模型，其比尺至少應為1:100，利用此等比模型以試驗求得歸渡上游治導工程最經濟之佈置，及關渡隘口合理之寬度。

嗣經本局與水資會數度參商，擬訂“淡水河關渡段局部水工模型試驗計劃”，茲將本計劃摘要說明如下：

(一) 目的：

在利用較大比例尺之模型，進一步研究淡水河防洪治本計劃中有關關渡隘口拓寬之最佳形狀及其合流點之佈置，以供治本規劃設計之參考。

(二) 範圍：

淡水河自地面橋號 009 至 017，基隆河自起點橋號 000 至 008，溫子川新河道自計劃中之溫子川疏洪道起點 000 至 004 之間。其長度約 5.5 公里，最寬處約 4.0 公里，面積約 十五平方公里。(詳附圖 8)

(三) 試驗項目：

於下述各種佈置，各配以關渡設計流量 17,700 及 25,000 cms 測定試驗河段內之水位、流速、流向等，以研究並提供有關關渡隘口最佳形狀及其合流點之佈置，以利治本規劃設計之參考。

1. 民國 54 年 6 月底狀況試驗

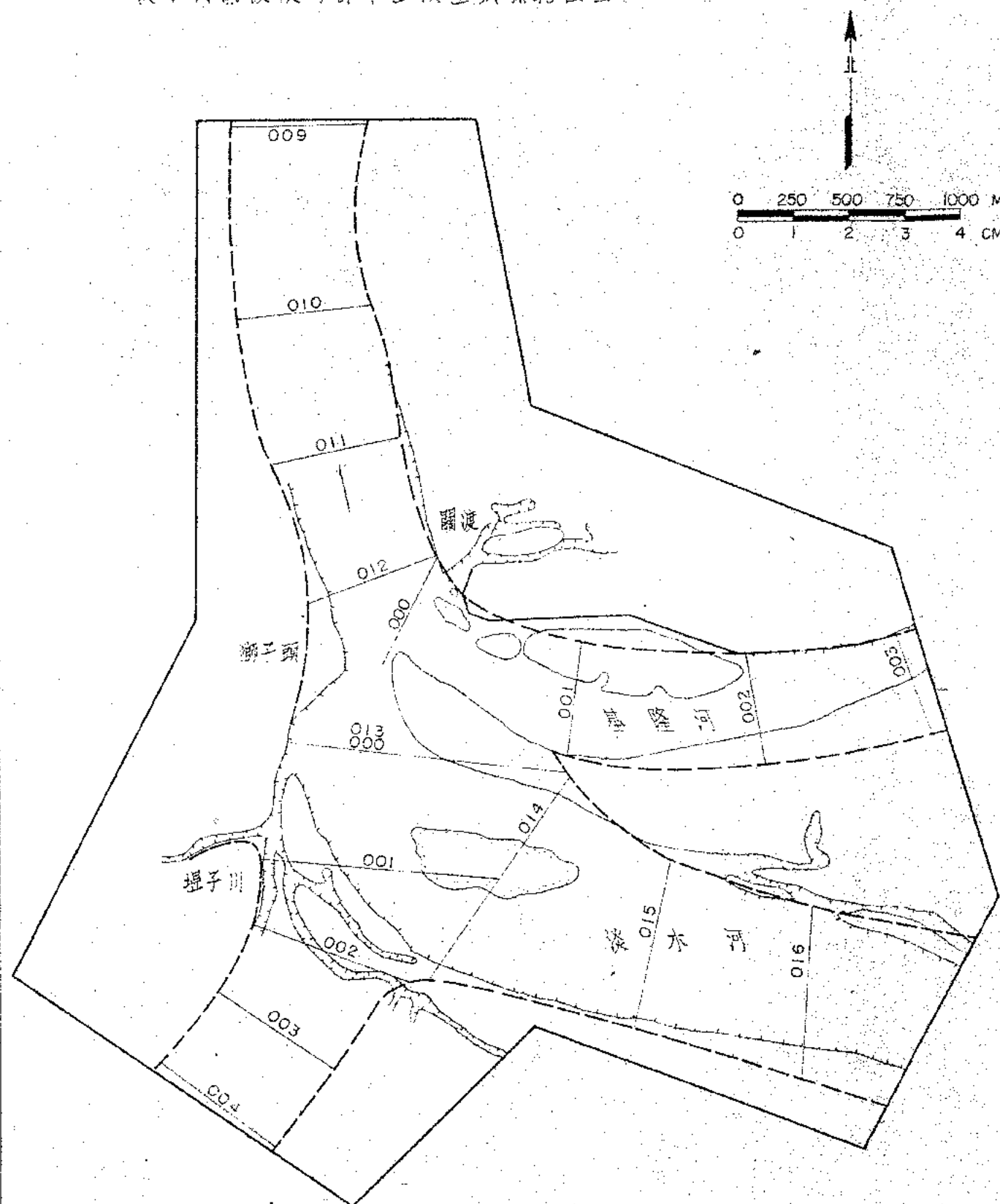
2. 河床未淤淺之狀況試驗

- (1) 乙案完成後之狀況，基隆河關渡出口
- (2) 乙案完成後之狀況，基隆河福安里出口
- (3) 丙案完成後之狀況，基隆河福安里出口
- (4) 丙案完成後之狀況，基隆河關渡出口

3. 河床淤淺之狀況試驗

- (1) 乙案完成後之狀況（原設計低水樑）基隆河關渡出口
- (2) 乙案完成後之狀況（原設計低水樑）基隆河福安里出口
- (3) 丙案完成後之狀況（原設計低水樑）基隆河福安里出口

淡水河關渡段局部水工模型試驗範圍圖



(4)丙案完成後之狀況（原設計低水槽）基隆河關渡出口

(5)丙案完成後之狀況（修改低水槽）基隆河關渡出口

(6)丙案完成後之狀況（修改低水槽）基隆河福安里出口

(7)乙案完成後之狀況（修改低水槽）基隆河福安里出口

(8)乙案完成後之狀況（修改低水槽）基隆河關渡出口

4. 關渡拓寬試驗

就上述 1. 2. 3. 三種試驗佈置中，由水資會就水理觀點選出一最佳佈置，經本局同意後進行下列拓寬試驗。

(1)關渡未拓寬前之狀況

(2)關渡拓寬為 550 公尺之狀況

(3)向關渡方向拓寬為 600 公尺

(4)向關渡方向拓寬為 650 公尺

(5)向獅子頭方向拓寬為 600 公尺

(6)向獅子頭方向拓寬為 650 公尺

(7)向獅子頭方向拓寬 50 公尺再向關渡方向拓寬至總寬度為 650 公尺

以上試驗計劃概估計需經費 1,530,000 元，需時約 15 個月，如奉准自本年七月初開始工作，則預計可於五十五年九月底以前完成，當可配合下年汛期後治本工程之進行。

七、今後繼續觀察研究工作計劃綱要：

係照美國專家對本計劃審議意見所提供之今後研究建議，擬配合修正後之實施程序，自第二期開始時起，迄第三期結束時止，八年期內，視工程之發展，切實觀察河況之變遷，分別作更深入具體之研究、設計，以指導工程計劃之執行。特擬訂淡水河防洪治本計劃繼續研究綱要，並概估其經費及分年所需費用如下：

(一)繼續研究綱要及經費概估：

編號	工作類別	工作項目	說明	工作時間	經費概估 (NT\$)	備註
I-II -(1)	淡水河防 洪治本計 劃繼續研 究			8	3,200,000	
	調查研究	水理觀測			750,000	
		泥量測驗	就本流域現有之中正橋、大溪新莊、五堵、中山橋、台北橋及土地公鼻等七處水位站址增設流量站，除中山橋及土地公鼻僅於洪水期施測外，其餘各站平時每週每站各測驗一次，洪水期則分別酌量增加測次。	8	3,300,000	

編號	工作類別	工作項目	說 明	工作 時間	經費概估 (NT\$)	備 註
-(2)		水位觀測	除上述現有之七處自記水位站外另增設蘭渡鄉子頭新店光復橋松山及祥麟子等水位站經常觀察各水位站河水及潮水水位記錄洪水時期各河段重要地點均派員駐地不斷觀測。	8 年	1,600,000	
-(3)		水面縱剖面記錄	各河段平均每1至1.5公里處及橋樑上下游處各設水位記錄站一處總計約 100處洪水期六至九月間分別觀測記錄。	3 年	1,400,000	
-(4)		沉沙觀測	於本流域各河段中正橋新莊五寮及台北橋設測站四處配合流量測驗同時進行。	8 年	1,200,000	
-2		測 量			2,650,000	
-(1)		地形複測	本流域原有五千分之一河道地形圖 186平方公里擬配合治本工程之進行每隔二年或於大洪水發生後複測校正地形及河道變遷情形一次。	5 年	1,500,000	

編號	工作類別	工作項目	說明	工作期間	經費概估 (NT\$)	備註
-(2)		河道大斷面測量	本計劃區內原有河道大斷面152處，配合工程之進行，每隔二年或於大洪水後複測大斷面一次。	8年	600,000	
-(3)		重要構造物局部地形測量	配合第一、三期實施工程中重要工程之规划设计，作若干較大比例之地形測量。	8年	550,000	
3		鑽探			1,500,000	
-(1)		堤防及重要構造物基礎鑽探	計劃中各重要構造物基礎應作精密之鑽探基礎鑽探。	8年	1,200,000	
-(2)		河槽改造地段地質鑽探	計劃中大規模淤新河兩岸堤防基礎應作更精密之鑽探。	2年	300,000	
4		一般調查			4,200,000	
-(1)		用地調查	計劃工程用地，地目地價之調查。	8年	1,100,000	
		工料調查	工料機具及其他有關物價調查。	8年	800,000	
		洪災及效益調查	分期實施計劃工程完成後各地區受益情況及每次洪水後受災情形調查。	8年	2,300,000	
5		試驗			1,000,000	
-(1)		土壤試驗	各項鑽探所取土樣之鑑定分析及提供設計參考之各種強度試驗。	6年	600,000	

編號	工作類別	工作項目	說明	工作時間	經費概估 (NT\$)	備註
	(2)	含砂量試驗	配合各河段沉砂測驗之進行隨時取樣試驗分析。	8 年	400,000	
II-1	規劃設計	計劃修訂			5,400,000	
- (1)		河槽設計	對本流域各河段河槽型式作更詳細之設計	8 年	2,100,000	
- (2)		堤防及橋造初設計	對本計劃各處堤防及其他構造物作更詳細之設計。	8 年	2,100,000	
- (3)		關渡治導	決定關渡滬流段治導工程方式及構造物之設計。	2 年	600,000	
- (4)		方案修改	就前二期實施工程成效及模型試驗結果對實施方案作進一步之修正	3 年	600,000	
-2		分項研究			5,100,000	
- (1)		機具選擇	就實施工程性質研究選擇最適當之機具。	5 年	800,000	
- (2)		水文研究	就以往及近年蒐集之各項水文資料作進一步之分析研究。	8 年	1,550,000	
- (3)		工費估計	隨時統計分析工程費用及各項單價。	8 年	1,550,000	
- (4)		效益分攤	就前二期工程完成後受益地區實情研究分配方式。	4 年	800,000	

編號	工作類別	工作項目	說明	工作時間	經費估計 (NT\$)	備註
-(5)		選擇維護	研究本計劃完成後之營運及修理維護辦法	2 年	400,000	
-3		水工模型試驗			4,050,000	委託經濟部水資會代辦
-(1)		台北盆地對河渡洪影響試驗	利用現有模型增加試驗項目。	$\frac{1}{2}$ 年	100,000	
-(2)		蘭潭治導計劃等比例模型試驗	蘭潭上下游約 1.5 平方公里地區作百分之二比例之等比例模型試驗。	$\frac{1}{2}$ 年	1,300,000	
-(3)		大嵙坎溪及新店溪壩流段等比例模型試驗	江子學河上游及新店下游作較大比例之等比例模型試驗。	$\frac{1}{2}$ 年	1,700,000	
-(4)		修訂計劃試驗	就前二期工程成果決定對本計劃方案有所修正後之佈置試驗。	2 年	450,000	
III-1	考察實習	派員赴美考察實習	擬派工程師二人赴美分別考察實習 (1)水文測驗分析實務及設備之選購 (2)研究穩定斷面設計 (3)考察浚淤實務 (4)考察河工建築。	1 年	600,000	

(二) 分年概算總表：

編 號	工 作 項 目	經費概估 (NT\$)	各 會 計 年 度 分 期 概 算 額								備 註
			第 二 期 實 施				第 三 期 實 施				
			第一年度	第二年度	第三年度	第四年度	第五年度	第六年度	第七年度	第八年度	
I-1	淡水河防洪治本計畫繼續研究	32,000,000	6,350,000	3,550,000	3,450,000	3,300,000	3,200,000	3,200,000	3,950,000	5,000,000	水理觀測第一年度(即本表所列之55年度)因添購儀器及測量船隻等設備故所列經費較高。
	水理觀測	7,500,000	1,900,000	650,000	1,000,000	650,000	1,000,000	650,000	1,000,000	650,000	
	-(1) 流量測站	3,300,000	1,200,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	
	-(2) 水位觀測	1,600,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	
	-(3) 水面段剖面記錄	1,400,000	350,000	---	350,000	---	350,000	---	350,000	---	
-(4) 沉砂測站	1,200,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000		
-2	測量	2,650,000	450,000	250,000	450,000	400,000	200,000	450,000	150,000	400,000	
-(1)	地形測量	1,500,000	300,000	---	300,000	300,000	---	300,000	---	300,000	
-(2)	河道大断面測量	600,000	100,000	50,000	100,000	50,000	100,000	50,000	100,000	50,000	
-(3)	重測精進物局測量費	550,000	50,000	100,000	50,000	50,000	100,000	100,000	50,000	50,000	
-3	鑽 探	1,500,000	100,000	300,000	100,000	200,000	100,000	200,000	200,000	300,000	
-(1)	堤防及重要構造物基礎探	1,200,000	100,000	200,000	100,000	200,000	100,000	200,000	200,000	100,000	
-(2)	河床取運地段地質鑽探	300,000	---	100,000	---	---	---	---	---	200,000	
-4	一般調查	4,200,000	400,000	600,000	500,000	550,000	550,000	600,000	500,000	600,000	
-(1)	用地調查	1,100,000	100,000	200,000	100,000	150,000	150,000	100,000	100,000	200,000	
-(2)	工料調查	800,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	
-(3)	洪災及效益調查	2,300,000	200,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	
-5	試 驗	1,000,000	100,000	150,000	100,000	50,000	150,000	200,000	200,000	50,000	
-(1)	土壤試驗	500,000	50,000	100,000	50,000	---	100,000	150,000	150,000	---	
-(2)	含砂量試驗	400,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	

編號	工作項目	經費概估 (NT\$)	各會計年度分配總算額								備註
			第二期實施				第三期實施				
			第一年度	第二年度	第三年度	第四年度	第五年度	第六年度	第七年度	第八年度	
II-1	計劃修訂	5,400,000	600,000	900,000	600,000	700,000	600,000	600,000	700,000	700,000	水工模型試驗仍 撥托水資會代辦
-(1)	河槽設計	2,100,000	200,000	250,000	300,000	250,000	300,000	300,000	250,000	250,000	
-(2)	堤防及構造物 設計	2,100,000	200,000	250,000	300,000	250,000	300,000	300,000	250,000	250,000	
-(3)	關渡治導	600,000	200,000	400,000	---	---	---	---	---	---	
-(4)	方案修改	600,000	---	---	---	200,000	---	---	200,000	200,000	
-2	分項研究	5,100,000	500,000	600,000	700,000	600,000	600,000	600,000	700,000	800,000	
-(1)	機具選擇	800,000	100,000	200,000	100,000	---	200,000	200,000	---	---	
-(2)	水文研究	1,550,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	150,000	200,000	
-(3)	工費估計	1,550,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	150,000	200,000	
-(4)	效益分攤	800,000	---	---	200,000	200,000	---	---	200,000	200,000	
-(5)	運轉維護	400,000	---	---	---	---	---	---	200,000	200,000	
-3	水工模型試驗	4,050,000	1,700,000	200,000	---	150,000	---	---	500,000	1,500,000	
-(1)	台北盆地對關 渡洪峯影響試 驗	100,000	100,000	---	---	---	---	---	---	---	
-(2)	關渡治導計劃 等比模型試驗	1,800,000	1,600,000	200,000	---	---	---	---	---	---	
-(3)	大科坎溪及新 店溪壩流段等 比模型試驗	1,700,000	---	---	---	---	---	---	500,000	1,200,000	
-(4)	修訂計劃試驗	450,000	---	---	---	150,000	---	---	---	300,000	
III-1	考察實習	600,000	600,000	---	---	---	---	---	---	---	
說明	上表各會計年度所需繼續研究之概估經費，包括各項工作所需之臨時聘僱人員薪津，暨一切行政管理、旅運、維護及購置等費用在內，實施時當另編詳細執行計劃預算呈核。										

八、淡水河流域主支流縱斷面圖及重要橋址計劃洪水位比較表

根據美國專家審議意見，修正本計劃後，淡水河流域主支流計劃洪水位均較原計劃為高，茲將各主支流修訂後之縱斷面圖前後以供參考（詳附圖 9~14）

另將本流域各河段重要橋址原計劃與修訂意見計劃洪水位列表比較如下：

橋 址	計劃洪水位（公尺）	
	原 擬 案	審議意見修訂案
淡水河， 河口（橋號 000）	2.40	2.40
關渡（橋號 012）	5.01	6.33
台北橋（上游）	6.72	8.15
中興大橋（上游）	7.24	8.64
大嵙崁溪， 縱貫鐵路橋（上游）	10.41	12.26
新店溪， 中正橋（上游）	10.08	11.12
基隆河， 中山橋（上游）	7.27	
淡水河關渡至江子翠間平均水位	6.30	7.77

計劃
右岸
主
已
成
左岸
主

導流堤 1,100M

導流堤 2,200M

中洲首 2,600 M

雙邊堤防 1,670M 大堤堤防 1,700M

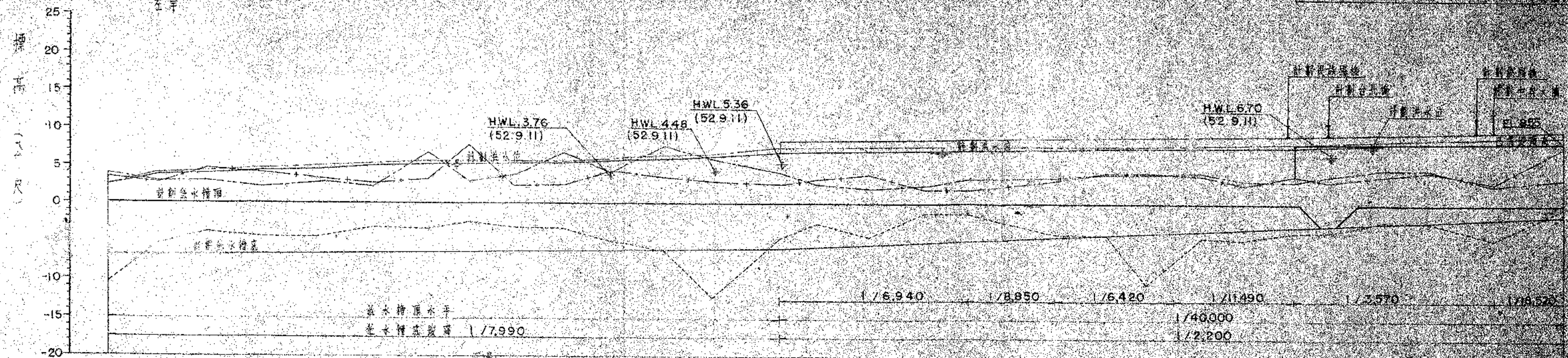
雙側堤防 5,420M

三邊堤防 3,026M

三邊堤防 3,026M

大堤堤防堤防 3,563.56M

雙側堤防 5,420M



里程	里程距	前次里程距	計劃
0.00	0	2.40	高
0.01	0.01	2.41	
0.02	0.02	2.42	
0.03	0.03	2.43	
0.04	0.04	2.44	
0.05	0.05	2.45	
0.06	0.06	2.46	
0.07	0.07	2.47	
0.08	0.08	2.48	
0.09	0.09	2.49	
0.10	0.10	2.50	
0.11	0.11	2.51	
0.12	0.12	2.52	
0.13	0.13	2.53	
0.14	0.14	2.54	
0.15	0.15	2.55	
0.16	0.16	2.56	
0.17	0.17	2.57	
0.18	0.18	2.58	
0.19	0.19	2.59	
0.20	0.20	2.60	
0.21	0.21	2.61	
0.22	0.22	2.62	
0.23	0.23	2.63	
0.24	0.24	2.64	
0.25	0.25	2.65	
0.26	0.26	2.66	
0.27	0.27	2.67	
0.28	0.28	2.68	
0.29	0.29	2.69	
0.30	0.30	2.70	
0.31	0.31	2.71	
0.32	0.32	2.72	
0.33	0.33	2.73	
0.34	0.34	2.74	
0.35	0.35	2.75	
0.36	0.36	2.76	
0.37	0.37	2.77	
0.38	0.38	2.78	
0.39	0.39	2.79	
0.40	0.40	2.80	
0.41	0.41	2.81	
0.42	0.42	2.82	
0.43	0.43	2.83	
0.44	0.44	2.84	
0.45	0.45	2.85	
0.46	0.46	2.86	
0.47	0.47	2.87	
0.48	0.48	2.88	
0.49	0.49	2.89	
0.50	0.50	2.90	
0.51	0.51	2.91	
0.52	0.52	2.92	
0.53	0.53	2.93	
0.54	0.54	2.94	
0.55	0.55	2.95	
0.56	0.56	2.96	
0.57	0.57	2.97	
0.58	0.58	2.98	
0.59	0.59	2.99	
0.60	0.60	3.00	
0.61	0.61	3.01	
0.62	0.62	3.02	
0.63	0.63	3.03	
0.64	0.64	3.04	
0.65	0.65	3.05	
0.66	0.66	3.06	
0.67	0.67	3.07	
0.68	0.68	3.08	
0.69	0.69	3.09	
0.70	0.70	3.10	
0.71	0.71	3.11	
0.72	0.72	3.12	
0.73	0.73	3.13	
0.74	0.74	3.14	
0.75	0.75	3.15	
0.76	0.76	3.16	
0.77	0.77	3.17	
0.78	0.78	3.18	
0.79	0.79	3.19	
0.80	0.80	3.20	
0.81	0.81	3.21	
0.82	0.82	3.22	
0.83	0.83	3.23	
0.84	0.84	3.24	
0.85	0.85	3.25	
0.86	0.86	3.26	
0.87	0.87	3.27	
0.88	0.88	3.28	
0.89	0.89	3.29	
0.90	0.90	3.30	
0.91	0.91	3.31	
0.92	0.92	3.32	
0.93	0.93	3.33	
0.94	0.94	3.34	
0.95	0.95	3.35	
0.96	0.96	3.36	
0.97	0.97	3.37	
0.98	0.98	3.38	
0.99	0.99	3.39	
1.00	1.00	3.40	
1.01	1.01	3.41	
1.02	1.02	3.42	
1.03	1.03	3.43	
1.04	1.04	3.44	
1.05	1.05	3.45	
1.06	1.06	3.46	
1.07	1.07	3.47	
1.08	1.08	3.48	
1.09	1.09	3.49	
1.10	1.10	3.50	
1.11	1.11	3.51	
1.12	1.12	3.52	
1.13	1.13	3.53	
1.14	1.14	3.54	
1.15	1.15	3.55	
1.16	1.16	3.56	
1.17	1.17	3.57	
1.18	1.18	3.58	
1.19	1.19	3.59	
1.20	1.20	3.60	
1.21	1.21	3.61	
1.22	1.22	3.62	
1.23	1.23	3.63	
1.24	1.24	3.64	
1.25	1.25	3.65	
1.26	1.26	3.66	
1.27	1.27	3.67	
1.28	1.28	3.68	
1.29	1.29	3.69	
1.30	1.30	3.70	
1.31	1.31	3.71	
1.32	1.32	3.72	
1.33	1.33	3.73	
1.34	1.34	3.74	
1.35	1.35	3.75	
1.36	1.36	3.76	
1.37	1.37	3.77	
1.38	1.38	3.78	
1.39	1.39	3.79	
1.40	1.40	3.80	
1.41	1.41	3.81	
1.42	1.42	3.82	
1.43	1.43	3.83	
1.44	1.44	3.84	
1.45	1.45	3.85	
1.46	1.46	3.86	
1.47	1.47	3.87	
1.48	1.48	3.88	
1.49	1.49	3.89	
1.50	1.50	3.90	
1.51	1.51	3.91	
1.52	1.52	3.92	
1.53	1.53	3.93	
1.54	1.54	3.94	
1.55	1.55	3.95	
1.56	1.56	3.96	
1.57	1.57	3.97	
1.58	1.58	3.98	
1.59	1.59	3.99	
1.60	1.60	4.00	
1.61	1.61	4.01	
1.62	1.62	4.02	
1.63	1.63	4.03	
1.64	1.64	4.04	
1.65	1.65	4.05	
1.66	1.66	4.06	
1.67	1.67	4.07	
1.68	1.68	4.08	
1.69	1.69	4.09	
1.70	1.70	4.10	
1.71	1.71	4.11	
1.72	1.72	4.12	
1.73	1.73	4.13	
1.74	1.74	4.14	
1.75	1.75	4.15	
1.76	1.76	4.16	
1.77	1.77	4.17	
1.78	1.78	4.18	
1.79	1.79	4.19	
1.80	1.80	4.20	
1.81	1.81	4.21	
1.82	1.82	4.22	
1.83	1.83	4.23	
1.84	1.84	4.24	
1.85	1.85	4.25	
1.86	1.86	4.26	
1.87	1.87	4.27	
1.88	1.88	4.28	
1.89	1.89	4.29	
1.90	1.90	4.30	
1.91	1.91	4.31	
1.92	1.92	4.32	
1.93	1.93	4.33	
1.94	1.94	4.34	
1.95	1.95	4.35	
1.96	1.96	4.36	
1.97	1.97	4.37	
1.98	1.98	4.38	
1.99	1.99	4.39	
2.00	2.00	4.40	
2.01	2.01	4.41	
2.02	2.02	4.42	
2.03	2.03	4.43	
2.04	2.04	4.44	
2.05	2.05	4.45	
2.06	2.06	4.46	
2.07	2.07	4.47	
2.08	2.08	4.48	
2.09	2.09	4.49	
2.10	2.10	4.50	
2.11	2.11	4.51	
2.12	2.12	4.52	
2.13	2.13	4.53	
2.14	2.14	4.54	
2.15	2.15	4.55	
2.16	2.16	4.56	
2.17	2.17	4.57	
2.18	2.18	4.58	
2.19	2.19	4.59	
2.20	2.20	4.60	
2.21	2.21	4.61	
2.22	2.22	4.62	
2.23	2.23	4.63	
2.24	2.24	4.64	
2.25	2.25	4.65	
2.26	2.26	4.66	
2.27	2.27	4.67	
2.28	2.28	4.68	
2.29	2.29	4.69	
2.30	2.30	4.70	
2.31	2.31	4.71	
2.32	2.32	4.72	
2.33	2.33	4.73	
2.34	2.34	4.74	
2.35	2.35	4.75	
2.36	2.36	4.76	
2.37	2.37	4.77	
2.38	2.38	4.78	
2.39	2.39	4.79	
2.40	2.40	4.80	
2.41	2.41	4.81	
2.42	2.42	4.82	
2.43	2.43	4.83	
2.44	2.44	4.84	
2.45	2.45	4.85	
2.46	2.46	4.86	
2.47	2.47	4.87	
2.48	2.48	4.88	
2.49	2.49	4.89	
2.50	2.50	4.90	
2.51	2.51	4.91	
2.52	2.52	4.92	
2.53	2.53	4.93	
2.54	2.54	4.94	
2.55	2.55	4.95	
2.56	2.56	4.96	
2.57	2.57	4.97	
2.58	2.58	4.98	
2.59	2.59	4.99	
2.60	2.60	5.00	
2.61	2.61	5.01	
2.62	2.62	5.02	
2.63	2.63	5.03	
2.64	2.64	5.04	
2.65	2.65	5.05	
2.66	2.66	5.06	
2.67	2.67	5.07	
2.68	2.68	5.08	
2.69	2.69	5.09	
2.70	2.70	5.10	
2.71	2.71	5.11	
2.72	2.72	5.12	
2.73	2.73	5.13	
2.74	2.74	5.14	
2.75	2.75	5.15	
2.76	2.76	5.16	
2.77	2.77	5.17	
2.78	2.78	5.18	
2.79	2.79	5.19	
2.80	2.80	5.20	
2.81	2.81	5.21	
2.82	2.82	5.22	
2.83	2.83	5.23	
2.84	2.84	5.24	
2.85	2.85	5.25	
2.86	2.86	5.26	
2.87	2.87	5.27	
2.88	2.88	5.28	
2.89	2.89	5.29	
2.90	2.90	5.30	
2.91	2.91	5.31	
2.92	2.92	5.32	
2.93	2.93	5.33	
2.94	2.94	5.34	
2.95	2.95	5.35	
2.96	2.96	5.36	
2.97	2.97	5.37	
2.98	2.98	5.38	
2.99	2.99	5.39	
3.00	3.00	5.40	
3.01	3.01	5.41	
3.02	3.02	5.42	
3.03	3.03	5.43	
3.04	3.04	5.44	
3.05	3.05	5.45	
3.06	3.06	5.46	
3.07	3.07	5.47	
3.08	3.08	5.48	
3.09	3.09	5.49	
3.10	3.10	5.50	
3.11	3.11	5.51	
3.12	3.12	5.52	
3.13	3.13	5.53	
3.14	3.14	5.54	
3.15	3.15	5.55	
3.16	3.16	5.56	
3.17	3.17	5.57	
3.18	3.18	5.58	
3.19	3.19	5.59	
3.20	3.20	5.60	
3.21	3.21	5.61	
3.22	3.22	5.62	
3.23	3.23	5.63	
3.24	3.24	5.64	
3.25	3.25	5.65	
3.26	3.26	5.66	
3.27	3.27	5.67	
3.28	3.28	5.68	
3.29	3.29	5.69	
3.30	3.30	5.70	
3.31	3.31	5.71	
3.32	3.32	5.72	
3.33	3.33	5.73	
3.34	3.34	5.74	
3.35	3.35	5.75	
3.36	3.36	5.76	
3.37	3.37	5.77	
3.38	3.38	5.78	
3.39	3.39	5.79	
3.40	3.40	5.80	
3.41	3.41	5.81	
3.42	3.42	5.82	
3.43	3.43	5.83	

新店溪景美溪堤防起點

景美溪堤防終點

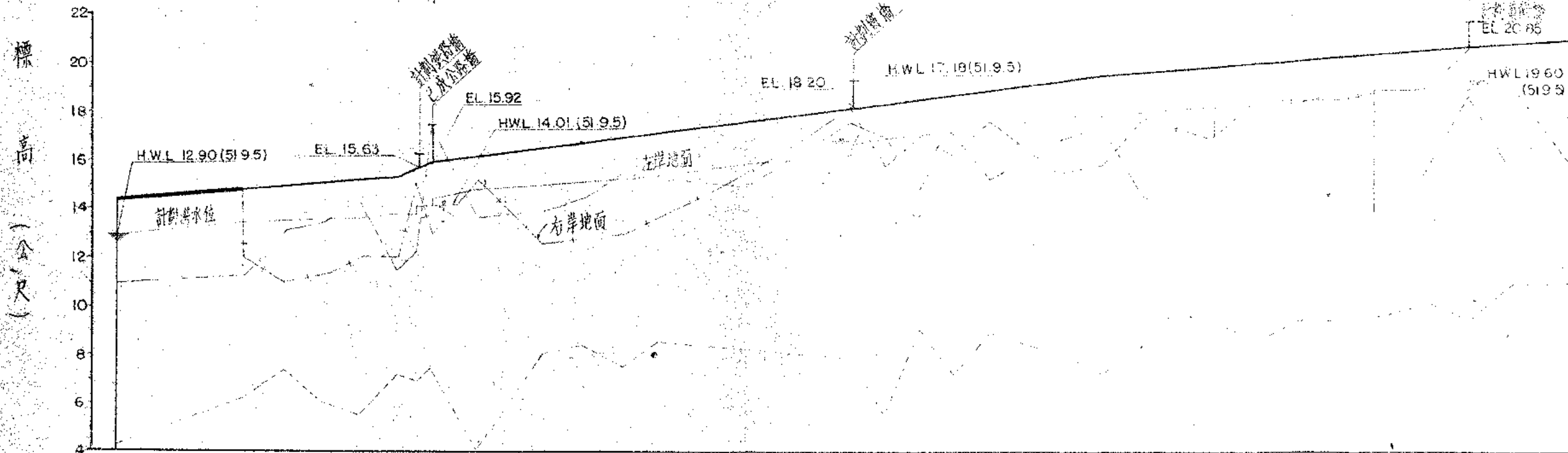
左岸 1825M 75M 1162M 1157 4575 1157

計劃堤頂坡度 S=1:1500

S=1:950

S=1:1500

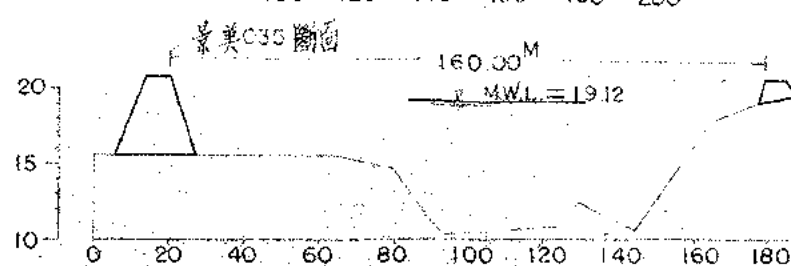
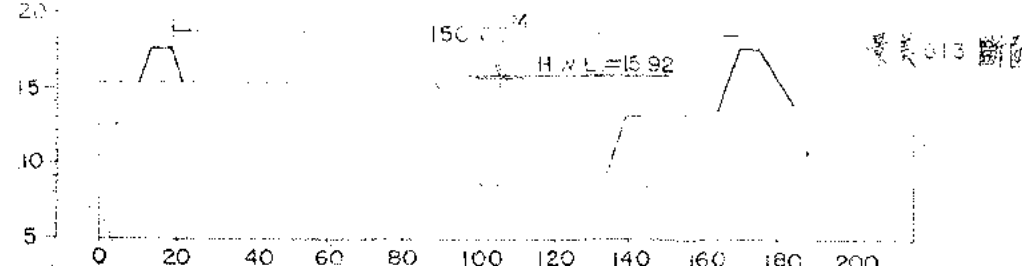
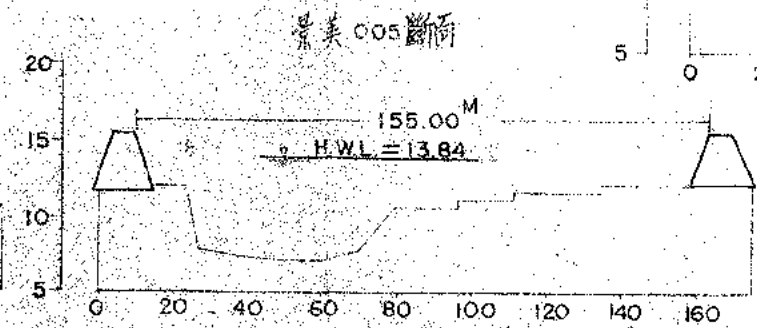
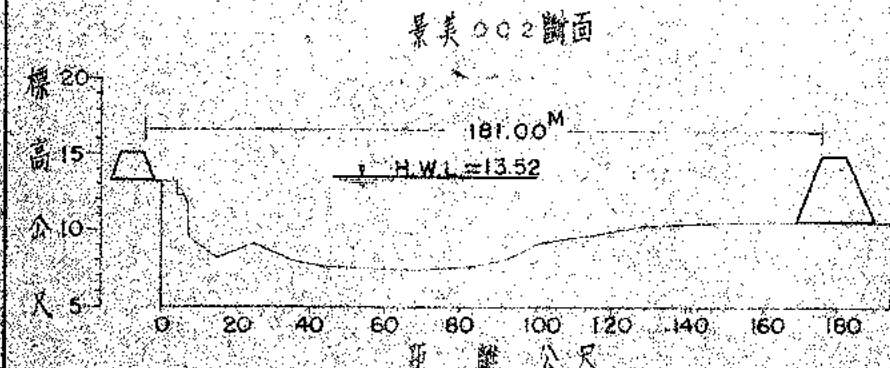
S=1:2500



- 圖例
- 計劃堤防
 - 計劃水位
 - 左岸地面
 - 右岸地面
 - 最深河床

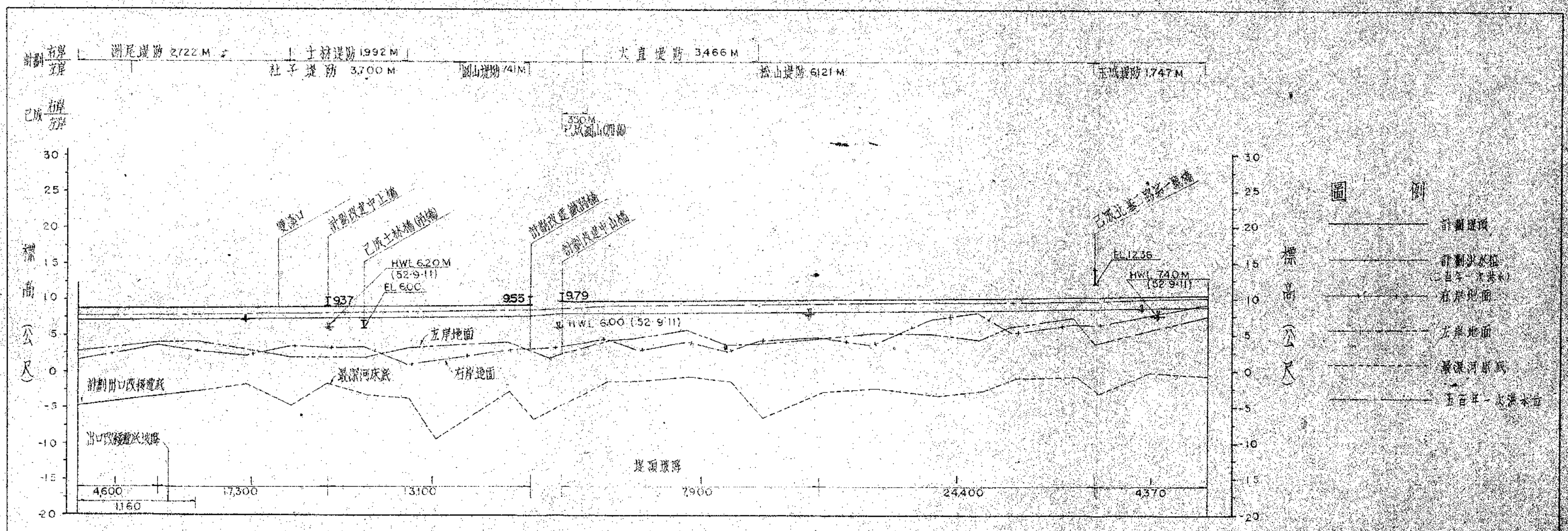
站號	里程	計劃水位	計劃堤頂
000	000	12.87	14.37
001	6.63	13.45	14.61
002	8.76	13.52	14.96
003	10.77	13.58	15.14
004	12.65	13.64	15.21
005	14.57	13.84	15.34
006	15.52	14.12	15.63
007	16.45	14.42	15.92
008	18.68	14.80	16.15
009	22.13	15.09	16.52
010	24.19	15.16	16.74
011	26.47	15.30	16.92
012	28.13	15.40	17.15
013	32.63	15.92	17.62
014	38.13	16.30	18.20
015	39.99	16.94	18.40
016	41.85	17.13	18.59
017	43.49	17.32	18.77
018	45.33	17.52	18.96
019	49.00	17.88	19.35
020	51.24	17.96	19.56
021	53.25	18.15	19.71
022	55.18	18.26	19.84
023	56.81	18.34	19.95
024	59.21	18.47	20.11
025	61.25	18.59	20.25
026	63.29	18.89	20.38
027	65.39	19.02	20.52
028	67.97	19.12	20.70
029	70.27	19.17	20.85
030	72.34	19.43	20.93
031	75.14	19.56	21.05

比例尺
縱 H=1:200
橫 V=1:25000



淡水河防洪治本計劃
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJECT
景美溪縱斷面圖 (續)
PROFILE, CHINGMEI CREEK
(REVISED)

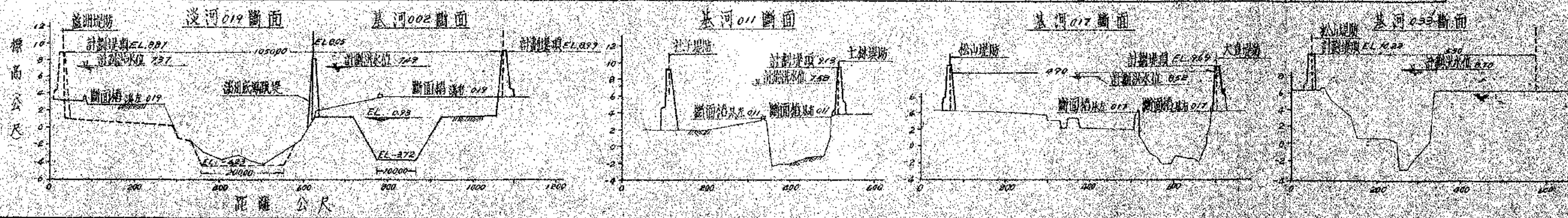
日期	SEP 1964	圖號	
DATE		DWG NO.	



- 圖例
- 計劃堤防
 - 計劃洪水位 (百年一次洪水)
 - 右岸地面
 - 左岸地面
 - 最深河床底
 - 五百年一次洪水位

站號	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
里程	0	1150	1080	2367	3067	3004	3609	3471	4065	4677																					
站名	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河	淡河

比例尺
縱×1/500
橫×1/50000
單位：公尺



淡水河防洪治本計劃
TANSU RIVER FLOOD CONTROL PROJECT
基隆河縱斷面圖(修訂)
PROFILE KEELUNG RIVER (REVISED)

日期 DATE SEP 1964 圖號 DWG NO

